

CONTRIBUTIONS À LA FAUNE MALACOLOGIQUE  
DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE,

PAR M. LOUIS GERMAIN.

XLIX <sup>(1)</sup>.

SUR LE *GALATEA RADIATA* DE LAMARCK.

Le genre *Galatea* fut institué par J.-G. BRUGUIÈRES <sup>(2)</sup>, en 1792, pour une coquille fluviatile fort anciennement connue, puisqu'on en trouve déjà dans l'ouvrage célèbre de M. LISTER <sup>(3)</sup> une figuration très reconnaissable sous la définition de *Pectunculus subviridis crassissimus rostratus*. C'est pour ce même Mollusque — plus tard figuré par I. BORN <sup>(4)</sup> et F. H. MARTINI et CHEMNITZ <sup>(5)</sup> — que F. DE ROISSY <sup>(6)</sup>, remarquant l'emploi fait antérieurement du vocable *Galuthea* pour un genre de Crustacé, créa le genre *Egeria* (1805) auquel G. B. SOWERBY <sup>(7)</sup> substitua celui de *Potamophila* (1821).

<sup>(1)</sup> Voir le *Bulletin du Muséum d'Hist. Natur. Paris*, XXI, 1915, n° 7, p. 283-290; — XXII, 1916, n° 3, p. 156-162; n° 4, p. 193-210; n° 5, p. 243-259; et n° 6, p. 317-329; — XXIII, 1917, n° 7 (décembre), p. 494-529.

<sup>(2)</sup> BRUGUIÈRES (J. G.), *Encyclopédie méthodique*, VI: *Histoire naturelle des Vers*, 2<sup>e</sup> partie, Paris, 1792, Atlas, II, pl. CCL.

<sup>(3)</sup> LISTER (M.), *Historiae seu Synopsis methodicae Conchyliorum, quorum omnium picturae, ad vicum delineatae exhibentur*, Londini, 1685, t. CLVIII, fig. 13 (une seconde édition de cet ouvrage a été publiée en 1770, Oxoniae, in-fol.).

<sup>(4)</sup> BORN (I.), *Testacea Musei Caesarei Vindobonensis, Vindobonae*, 1780, tab. IV, fig. 12-13.

<sup>(5)</sup> MARTINI (F. R.) et CHEMNITZ, *Neues systematisches Couchylien-Cabinet, geordnet und beschreibet*, Nürnberg, VI, 1782; taf. XXXI, fig. 327-329.

<sup>(6)</sup> ROISSY (F. DE). *Histoire naturelle, générale et particulière des Mollusques, animaux sans vertèbres à sang blanc*. Ouvrage faisant suite aux œuvres de LECLERC DE BUFFON... rédigé par C. S. SONNINI, Paris, VI, 1805, p. 324 et 327 (les tomes I à IV de cet ouvrage ont été rédigés par DENYS DE MONFORT).

<sup>(7)</sup> SOWERBY (G. B.), *Number XI of the genera of recent and fossil Shells*, London, January 1821 (ouvrage non paginé, classé par ordre alphabétique des genres).

Ce court aperçu historique montre combien, dès cette époque, la synonymie de ce *Lamellibranche* était complexe. Cependant, en 1804, J.-B.-M. DE LAMARCK avait maintenu le genre *Galathea* de J.-G. BRUGUIÈRES — adopté depuis par presque tous les naturalistes <sup>(1)</sup> — et décrit, sous le nom de *Galathea radiata*, la seule espèce alors connue, espèce qui est justement celle figurée par les anciens auteurs sous les noms de *Venus paradoxa* (Born), *Venus reclusa* (Martini et Chemnitz), *Venus hermaphrodita* (Gmelin) et *Venus subviridis* (Gmelin).

La description de J.-B.-M. DE LAMARCK parut dans les *Annales du Muséum*. Elle est rédigée dans les termes suivants, légèrement modifiés dans l'*Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres* (1818) <sup>(2)</sup> :

« 1. Galathée à rayons. *Galathea radiata*, pl. 28.

« La Galathée à rayons est une coquille bivalve un peu trigone, inéquilatérale, bombée vers sa base, et à superficie lisse, recouverte d'un épiderme glabre et verdâtre. Lorsqu'on a enlevé cet épiderme, on voit un test d'un blanc de lait, taché de violet vers la base, c'est-à-dire vers les crochets de la coquille. On aperçoit en outre, sur chaque valve, deux à quatre rayons violets qui partent des crochets (*ex natibus*) et vont aboutir au bord supérieur des valves. La coquille est close, dépourvue de lunule, et offre dans la face du corcelet deux nymphes épaisses, calleuses et un peu saillantes.

<sup>(1)</sup> Cependant W. H. DALL [Contributions to the Tertiary Fauna of Florida. . . , part VI, *Transactions Wagner free Institute of Science of Philadelphia*, III, part VI, October 1903, p. 1453] a repris le nom d'*Egeria*, celui de *Galathea* étant préoccupé (FABRICIUS, 1793, *Crustacé*). Je ne saurais trop m'élever contre ces continuel et inutiles changements dans une nomenclature déjà bien surchargée. Autant il est indispensable de changer un nom pouvant prêter à confusion, autant il est illégitime de débaptiser les genres pour lesquels aucun doute n'est possible. Or jamais un naturaliste ne confondra *Galetea*, Mollusque, avec *Galathea*, Crustacé. Je ne puis donc admettre la substitution proposée par W. H. DALL, et je crois qu'à l'avenir il faudra s'imposer, comme une règle absolue, de *changer seulement les noms génériques faisant double emploi dans un même embranchement*.

<sup>(2)</sup> « La Galathée est une coquille fluviatile, très voisine des Cyrènes par ses rapports, mais qui s'en distingue par la conformation particulière de ses dents cardinales : ce qui a engagé Bruguières à en former un genre à part. Ses dents cardinales sont divergentes. Il y en a deux sur une valve, qui sont conniventes sous le crochet, et qui ont, en devant, une cavité raboteuse. Sur l'autre valve, on en voit trois, disposées en triangle, l'intermédiaire étant avancée, séparée, grosse et calleuse. Les impressions musculaires sont latérales et paraissent doubles de chaque côté. On ne connaît encore de ce genre que l'espèce suivante :

« 1. Galathée à rayon. *Galathea radiata*. »

[J.-B.-M. DE LAMARCK, *Hist. Natur. animaux sans vertèbres*, V, juillet 1818, p. 555.]

« La largeur de cette coquille est de 8 à 9 centimètres (au moins 3 pouces), et sa hauteur ou sa largeur est presque de 7 centimètres.

« L'intérieur des valves, d'un blanc de lait luisant, avec quelques taches violettes, n'offre point de nacre et n'a point de crénelures sur les bords des valves. On y voit des impressions musculaires latérales qui paraissent doubles de chaque côté, à cause du déplacement des attaches de l'animal à mesure qu'il s'est accru.

Les crochets de la base de la coquille sont séparés, un peu en saillie. . . <sup>(1)</sup>. »

L'exemplaire ainsi décrit par J.-B.-M. de Lamarck appartient aujourd'hui aux Collections malacologiques du Muséum d'histoire naturelle de Paris. La localité où il a été recueilli n'est pas indiquée, l'étiquette manuscrite portant seulement :

« Individu du Cabinet de Fajjas, décrit par M. Lamarck <sup>(2)</sup>. »

Il me semble intéressant de donner une description et une iconographie de cet échantillon historique. (Pl. III, fig. 18-19.)

C'est une coquille peu adulte, ayant entièrement perdu son épiderme, de forme générale subrigone-ovalaire, avec une région antérieure arrondie, *légèrement plus longue* que la région postérieure qui est étroite et terminée par une partie subrostrée. Le bord intérieur, à peine subconvexe dans une direction descendante, se raccorde par une partie largement convexe à un bord inférieur également bien convexe, sauf dans son dernier tiers postérieur où il est un peu subsinueux. Le bord postérieur est *subconcave*, très descendant, et se raccorde au bord inférieur par une partie subrectiligne formant troncature étroite. Les sommets sont très proéminents, subaigus, fortement recourbés et montrent quelques traces de rides et des rudiments de tubercules.

La charnière est assez peu développée. Pour une largeur maximum de la coquille de 61 millimètres, la largeur maximum du plateau cardinal n'est que de 10 millimètres <sup>(3)</sup>. Sur la valve droite, les dents cardinales

<sup>(1)</sup> LAMARCK (J.-B.-M. DE), Sur la Galathée, nouveau genre de Coquillage bi-valve (*Annales du Muséum hist. natur. Paris*, V, an XIII [1804], p. 433-434).

<sup>(2)</sup> Dans son travail (*loc. supra cit.*, 1804, p. 434), de Lamarck écrit : « L'individu de la Galathée que je viens de décrire fait partie de la belle collection de coquilles de M. Castellan, qui a bien voulu me la communiquer. » Je ne m'explique pas cette différence.

<sup>(3)</sup> L'exemplaire typique figuré par A. C. BERNARDI (*Monographie genres Galatea et Fischeria*, Paris, 1860, pl. VII, fig. 1) a 71 millimètres de largeur maximum et sa charnière occupe 15 millimètres dans sa plus grande largeur. Rapportée à ces mêmes dimensions, la charnière du type de J.-B.-M. DE LAMARCK aurait seulement 11,63 millimètres de largeur maximum.

sont médiocres, assez élevées, très convergentes, garnies de quelques sillons peu marqués. La dent latérale antérieure est courte et garnie de quelques sillons; la dent postérieure, également peu développée, est relevée et tranchante à son extrémité.

Le ligament est très épais, mais fort court (10 millimètres environ de longueur); il est porté sur une nymphe élevée. La lunule est étroitement triangulaire (largeur maximum, 6 millimètres) et longue de 17 millimètres.

Les impressions musculaires antérieures sont irrégulièrement arrondies et profondes; les postérieures, ovalaires-allongées et profondes. Quant à l'impression palléale, elle est bien marquée, mais peu profonde, et montre un grand sinus antérieur presque superficiel et de forme arrondie.

La longueur maximum atteint 76 millimètres: la hauteur maximum coïncide avec une ligne verticale partant des sommets: elle est de 61 millimètres; l'épaisseur maximum (34 millimètres) est un peu postérieure par rapport à la verticale partant des sommets.

Le test est épais, très solide, un peu pesant, complètement dénué de son épiderme. Il est d'un magnifique blanc pur, très brillant, à peu près unicolore: il n'existe en effet, sur chaque valve, que trois étroits rayons violets qui, partant du sommet, se dirigent vers le bord inférieur et s'infléchissent légèrement vers la région postérieure. Ces trois rayons, dont aucun n'atteint la partie médiane de la coquille, sont fort étroits et réunis par une tache allongée de même couleur, mais beaucoup plus pâle (Pl. III, fig. 19). La lunule est également colorée en violet du même ton. À l'intérieur, la coquille est d'un blanc pur brillant; on y remarque seulement une tache violette sur le bord postérieur de la charnière et quelques traces de violet sur le bord supérieur de l'impression musculaire supérieure. La sculpture se compose de grosses stries d'aceroissement très irrégulières, fortement espacées et inégales, dont la disposition est précisée sur la figure 19 de la planche III.

Plusieurs faits ressortent de cette description. Le premier concerne la charnière, relativement peu développée chez le type de J.-B.-M. DE LAMARCK qui possède un plateau cardinal médiocrement élargi. Il en est parfois tout différemment; ainsi s'expliquent les différences qui existent entre la description précédente et celles de certains auteurs. S. RANG, par exemple, parlant du *Galathea radiata* de Lamarck, dont il venait de découvrir le véritable habitat, dit que la charnière «est très large, épaisse, dense; [que] les dents médianes sont fortes, moins obliques que chez les autres espèces; [que] les fossettes portent de nombreux sillons assez réguliers; [enfin que] les dents latérales [sont] élevées sur la valve droite»<sup>(1)</sup>. D'ailleurs, presque toutes les

<sup>(1)</sup> RANG (S.), Notice sur la Galathée, genre de Mollusque acéphale de la famille des Conchacés (*Annales sciences naturelles*, XXV, 1832, p. 160).



figurations de cette espèce données depuis J.-B.-M. DE LAMARCK montrent une charnière plus développée que chez le type original que je figure. (Pl. III, fig. 18.)

D'autre part, ce même type original est une coquille ovulaire subtri-gone, relativement peu haute; la majorité des échantillons figurés de ce *Galathea* ont, au contraire, une forme beaucoup plus régulièrement tri-gone et très notablement plus haute (fig. 20, dans le texte).

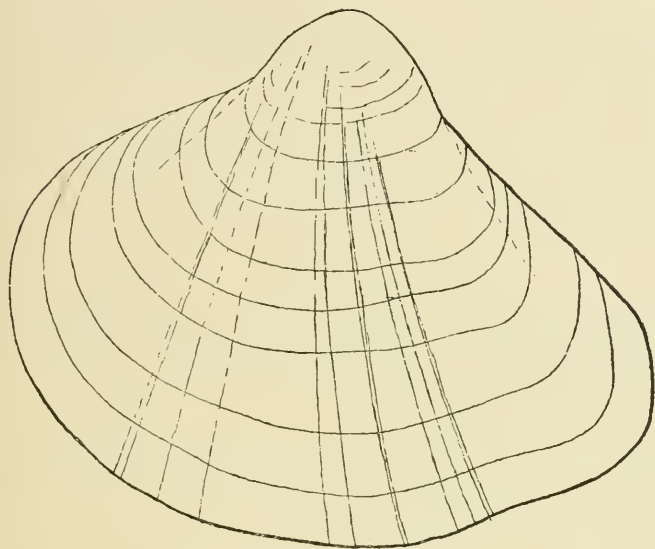


Fig. 20. — *Galathea radiata* de Lamarck.

Type figuré par A. C. BERNARDI (*loc. supra cit.*, 1860, pl. VII, fig. 1).  
Grandeur naturelle.

Ces multiples différences tiennent uniquement à l'état de l'échantillon type, coquille peu adulte, légèrement roulée et ayant perdu son épiderme. Or, comme toutes les Galathées, le *Galathea radiata* de Lamarck varie considérablement avec l'âge. Il présente, de plus, un polymorphisme assez étendu.

La coquille est d'autant plus régulièrement ovulaire que l'animal est plus jeune. Chez les individus peu adultes, le bord inférieur est convexe, à peine subsinueux vers la région rostrale; mais, à mesure que le Mollusque avance en âge, la région postérieure se développe, s'allonge parfois en un véritable rostre, et la sinuosité du bord inférieur s'accroît.

Le polymorphisme de la charnière est le plus considérable. En général, le plateau cardinal est fort large et les dents très saillantes. Mais tous les intermédiaires s'observent entre cette forme à charnière particulièrement robuste et celles plus délicates.

La taille est également variable :

J.-B.-M. DE LAMARCK<sup>(1)</sup> indique de 80 à 90 millimètres pour la longueur de la coquille;

G. P. DESHAYES<sup>(2)</sup> donne 95 millimètres de longueur maximum et 77 millimètres de hauteur;

C. A. BERNARDI<sup>(3)</sup>, seulement 88 millimètres de longueur maximum, 71 millimètres de hauteur et 44 millimètres d'épaisseur maximum.

Il existe des exemplaires beaucoup plus grands, puisque j'en ai signalé atteignant 110 millimètres de longueur maximum, 80 millimètres de hauteur et 50 millimètres d'épaisseur maximum<sup>(4)</sup>.

Enfin le test est généralement vert olive et orné de rayons divergents bleus, verts ou violacés. Il est parfois beaucoup plus foncé, d'un brun noirâtre passant au marron vers la région antérieure. Dans tous les cas, cet épiderme coloré se détache très facilement, et le test apparaît, en dessous, d'un blanc éclatant.

\*  
\* \*

Quelques variétés du *Galatea radiata* de Lamarck ont été figurées ou décrites. Presque toutes sont des mutations *ex colore* :

*α*. Var. *unicolor* Bernardi.

[*Galatea radiata*, *b. unicolor* BERNARDI, *Monographie genres Galatea et Fischeria*, Paris 1860, p. 16; = *Galatea radiata* var. *α non radiata* FISCHER, *Journal de Conchyliologie*, Paris, V, 1856, p. 343.]

Coquille d'un coloris plus pâle, dépourvue de taches et de rayons à l'extérieur et à l'intérieur.

*β*. Var. *multiradiata* Bernardi.

[*Galatea radiata*, *c. multiradiata* BERNARDI, *loc. supra cit.*, 1860, p. 19, pl. VII, fig. 4-5.]

Coquille de taille ordinairement plus petite et à test très épais, ornée de nombreuses radiations sur toute la surface des valves. Ces rayons sont

(1) LAMARCK (J.-B.-M. DE), *loc. supra cit.*, 1804, p. 431.

(2) DESHAYES (G.-P.), *Traité élémentaire de Conchyliologie avec les applications de cette science à la Géologie*, Paris, I, 2<sup>e</sup> partie, 1850, p. 668.

(3) BERNARDI (C. A.), *loc. supra cit.*, Paris, 1860, p. 18.

(4) GERMAIN (Louis), *Étude sur les Mollusques terrestres et fluviatiles recueillis par L. FEA pendant son voyage en Afrique Occidentale et aux îles du golfe de Guinée (Annali del Museo Civico di Storia Naturale di Genova, ser. 3<sup>a</sup>, VII (XLVII), novembre 1916, p. 161-162).*

tantôt bleus sur fond blanc, tantôt bleus ou verts sur fond bigarré de vert, de bleu et de rose.

γ. Var. *olivacea* Bernardi. (Fig. 21 dans le texte.)

[*Galatea radiata*, d. *olivacea* BERNARDI, loc. supra cit., 1860, p. 19, pl. VII, fig. 2-3.]

Coquille sans radiations, recouverte d'un épiderme extrêmement luisant, comme émaillé, d'un brun olivâtre. Les crochets et une partie de la coquille

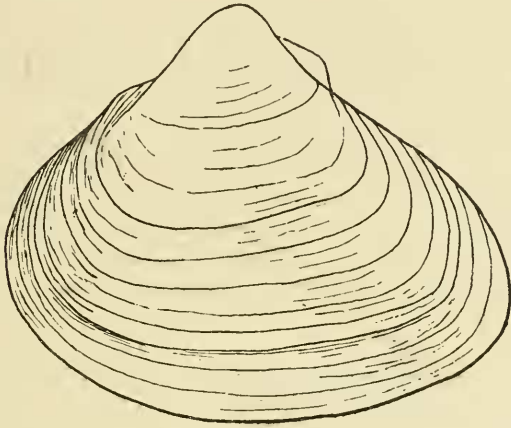


Fig. 21. — *Galatea radiata* de Lamarck, variété *olivacea* Bernardi.

Grandeur naturelle.

[D'après A.-C. BERNARDI, loc. supra cit., 1860, pl. VII, fig. 3.]

sont grenat foncé. L'intérieur des valves est d'un blanc nuancé de violet près des bords.

δ. Var. *purpurea*.

[*Galatea radiata*, var.  $\beta$  *nitus purpureo maculata* FISCHER, loc. supra cit., 1856, p. 343.]

Coquille maculée, à l'intérieur, de larges taches d'un rouge violacé.

Le polymorphisme de la forme et de la charnière du *Galatea radiata* DE LAMARCK a conduit à la création d'espèces qui ne sont que des formes locales.

Tel est, sans doute, le cas pour les Galatées suivantes :

*GALATEA TRIANGULATA* Sowerby <sup>(1)</sup>.

Coquille de même forme générale, mais plus comprimée, mesurant 75 millimètres de longueur maximum pour 62 millimètres de hauteur, munie de deux grosses côtes saillantes qui, partant des sommets, se dirigent vers la région postérieure. Ces côtes me paraissent une anomalie. On trouve d'ailleurs des côtes rayonnantes réparties sur toute la surface des valves chez une espèce du Bas-Congo <sup>(2)</sup> décrite par M. Ph. DAUTZENBERG <sup>(3)</sup> sous le nom de *Galatea Tuckeyi* <sup>(4)</sup>. Une forme quaternaire de la même région <sup>(5)</sup>, mais beaucoup plus petite <sup>(6)</sup>, le *Galatea Duponti* Dautzenberg <sup>(7)</sup>, se distingue du *Galatea radiata* de Lamarck par « . . . sa forme plus triangulaire, ses bords latéraux plus droits, plus allongés, ses nymphes beaucoup plus petites, sa charnière plus forte et surtout plus haute, ses impressions musculaires plus profondes <sup>(8)</sup> ».

*GALATEA PSEUDORADIATA* Brito Capello <sup>(9)</sup>.

Cette Galatée, longue de 79 millimètres, haute de 67 millimètres et épaisse de 41 millimètres, diffère seulement du *Galatea radiata* de Lamarck par des détails de la charnière, notamment par ses dents cardinales plus saillantes <sup>(10)</sup> et ses dents latérales plus développées. Elle vit dans le Quanza, fleuve de l'Angola.

<sup>(1)</sup> SOWERBY (G.-B.) in REEVE (L.), *Conchologia Iconica*, XVI, London, September 1868, Monograph of the genus *Galatea*, pl. V, sp. 12.

<sup>(2)</sup> Entre 35 et 67 kilomètres de la côte.

<sup>(3)</sup> DAUTZENBERG (Ph.), Mollusques recueillis au Congo par M. E. DUPONT, entre l'embouchure du fleuve et le confluent du Kassai (*Bull. Académie royale de Belgique*, Bruxelles, 3<sup>e</sup> série, XX, n<sup>o</sup> 12, 1890, p. 573 (tir. à part, p. 17), pl. II, fig. 1 à 6.

<sup>(4)</sup> Cette espèce atteint 130 millimètres de longueur, 108 millimètres de hauteur et 64 millimètres d'épaisseur maximum.

<sup>(5)</sup> Le *Galatea Duponti* Dautzenberg a été découvert par E. DUPONT dans les alluvions anciennes du Congo, au fond du port de Banane, près de la mission de Nemlao.

<sup>(6)</sup> Longueur maximum, 75 millimètres; hauteur maximum, 67 millimètres épaisseur maximum, 50 millimètres.

<sup>(7)</sup> DAUTZENBERG (Ph.), *loc. supra cit.*, 1890, p. 577 (tir. à part, p. 21), pl. III, fig. 1-3 (*Galatea Duponti*).

<sup>(8)</sup> DAUTZENBERG (Ph.), *loc. supra cit.*, 1890, p. 577 (tir. à part, p. 21).

<sup>(9)</sup> BRITO CAPELLO (F. DE), Description de quelques espèces du genre *Galatea* du Benzo et du Quanza (*Memor. d. Academ. sc. Lisboa*, 1<sup>o</sup> Classe, V, part. II 1878, p. 10, n<sup>o</sup> 2 (*Galatea pseudoradiata*).

<sup>(10)</sup> Ces dents sont très saillantes, mais restent *peu élevées*, comme chez le *Galatea radiata* de Lamarck.

GALATEA AGUIARI <sup>(1)</sup> Brito Capello <sup>(2)</sup>.

Coquille de forme moins haute, plus épaisse, plus allongée transverse, mesurant 84 millimètres de longueur, 63 millimètres de hauteur et 41 millimètres d'épaisseur maximum. Pour une même longueur de 84 millimètres, le type *radiata* aurait 67,5 millimètres de hauteur et seulement 37,5 millimètres d'épaisseur maximum. La charnière est analogue à celle du *Galatea pseudoradiata* Brito Capello. Comme la précédente, cette coquille vit dans le Quanza, fleuve de l'Angola.

\*  
\* \* \*

Je résume ci-dessous la synonymie, déjà fort complexe, du *Galatea radiata* de Lamarck, en faisant remarquer que le nom de *paradoxa* Born, étant de beaucoup le plus ancien, doit être adopté pour désigner cette espèce. J'ai ajouté la liste des localités où vit cette Galatée, longtemps considérée comme rare, et que J.-B.-M. DE LAMARCK croyait originaire des « rivières de l'île de Ceylan et des Grandes Indes ».

GALATEA PARADOXA BORN.

Pl. III, fig. 18-19 et fig. 20-21 (dans le texte).

1685. *Pectunculus subviridis crassissimus rostratus* LISTER, *Historia Conchyliorum*, t. CLVIII, fig. 13.
1780. *Venus paradoxa* BORN, *Testacea Musei Caesarei Vindobonensis*, p. 66, tab. IV, fig. 12-13.
1780. *Venus reclusa* DE M. DE FAVANNE, *La Conchyliologie ou Hist. Coquilles* [3<sup>e</sup> édit. de l'ouvrage de A.-J.-D. D'ARGENVILLE, *Hist. natur. éclaircie dans une de ses parties, la Conchyliologie*], Paris, pl. 46, fig. A.
1782. *Venus reclusa* MARTINI et CHEMNITZ, *Systemat. Conchylien-Cabinet*, VI, p. 326, taf. XXXI, fig. 327-329.
1784. *Venus reclusa* DE M. DE FAVANNE, *Catalogue systém. et rais. cabinet appart. à M. le Comte de \*\*\** (Comte DE LATOUR D'AUVERGNE), Paris, p. 310, n<sup>o</sup> 1506.
1786. *Venus reclusa* SCHRÖTER, *Einleitung Conchylien Kenntniss, nach LINNÉ*, Halle, III, p. 160, n<sup>o</sup> 16 et p. 193, n<sup>o</sup> 131.
1789. *Venus meretricis* variété GMELIN, *Systema naturæ*, ed. XIII, p. 3273, n<sup>o</sup> 15.
1789. *Venus hermaphrodita* GMELIN, *Systema naturæ*, ed. XIII, p. 3278, n<sup>o</sup> 40.

(1) Espèce dédiée au Professeur Antonio Augusto DE AGUIAR.

(2) BRITO CAPELLO (F. DE), *loc. supra cit.*, V, part. II, 1878, p. 10, n<sup>o</sup> 3 (*Galateia Aguiari*).



1789. *Venus subviridis* Gmelin, *Systema naturæ*, éd. XIII, p. 3280, n° 55.
1792. *Galatea* (sans nom spécifique) Bruguières, *Encyclopédie méthodique, Vers*, Atlas, II, pl. CCL, fig. 1a-1b-1c.
1804. *Galatea radiata* de Lamarck, *Annales Muséum Hist. natur. Paris*, V, p. 430, pl. XXVIII.
1805. *Egeria radiata* de Roissy in Buffon (edit. Sonnini), *Mollusques*, VI, p. 327, pl. LXIV, fig. 5.
1807. *Galatea radiata* de Férussac, *Essai méthode conchyliologique appl. anim. Mollusques terr. et fluv.*, p. 90.
1811. *Donax variegata* Perry, *Conchology or natur. History of the Shells*, London, pl. LVIII, fig. 1.
1817. *Tellina hermaphrodita* Dillwyn, *A Descriptive Catalogue of recent Shells*, London, I, p. 107, n° 81.
1817. *Venus paradoxa* Dillwyn, *loc. supra cit.*, I, p. 180, n° 49.
1817. *Trigona radiata* Schumacher, *Essai nouveau système habit. Vers testacés*, Copenhague, p. 153.
1818. *Galatea radiata* de Lamarck, *Hist. natur. Animaux sans vertèbres*, Paris, V, p. 554, n° 1.
- 1821 (janvier). *Potamophila radiata* Sowerby, *Genera of recent and fossil Shells, etc.*, London, t. IV, (n° XI)<sup>(1)</sup>.
1822. *Megadesma radiata* Bowdich, *Elements of Conchology, includ. the fossil genera and the animal univalves*, London, 2<sup>d</sup> part, p. 8, fig. 21.
1824. *Cyclas radiata* de Blainville, *Manuel de Malacologie et de Conchyliologie*, Paris, p. 552, pl. LXXIII, fig. 3.
1825. *Venus paradoxa* Wood, *Index testaceologicus*, London, pl. VII, fig. 48.
1827. *Galatea radiata* Couch, *Illustrated introduct. to Lamarck's Conchology*, London, p. 12, pl. VII, fig. 1a-1b.
1829. *Galatea radiata* Rang, *Manuel de l'hist. natur. des Mollusques et de leurs coquilles*, Paris, p. 314.
1829. *Galatea radiata* Cuvier, *Règne animal*, Paris, III, p. 147; Planches (*Mollusques*) : Pl. 101, fig. 3-3a-3b.
1830. *Galatea radiata* Deshayes, *Encyclopédie méthodique, Vers*, Paris, II, p. 164 (page numérotée par erreur 264).
1830. *Galatea* (sans nom spécifique) Menke, *Synopsis method. Molluscorum gener. et spec. . . Museo Menkeano*, p. 111.
1832. *Galatea radiata* Rang, *Mémoire animal de la Galathée, Annales sciences natur.*, 1<sup>re</sup> série, XXV, p. 152, pl. V, fig. 1-2-3.

<sup>(1)</sup> Cet ouvrage n'est pas paginé et les Planches ne sont pas numérotées. Les genres sont classés par lettre alphabétique. En face de la notice sur le genre *Potamophila* (notice occupant deux pages), une planche représente le *Galatea radiata* de Lamarck. Cette planche est datée de janvier 1821.

1835. *Galathea radiata* DE LAMARCK, *Hist. natur. Animaux sans vertèbres*, 2<sup>e</sup> éd. [par G.-P. DESHAYES], Paris, VI, p. 284, n<sup>o</sup> 1.
1840. *Megadesma radiata* SWAINSON, *A Treatise of Malacology*, London, p. 370, fig. 119.
1841. *Galathea radiata* REEVE, *Concholog. systemat.*, London; I, p. 88, pl. LXIV, fig. 1-2.
1842. *Potamophila radiata* SOWERBY, *A Conchological Manual*, London, 2<sup>d</sup> edit., p. 236, fig. 115.
1844. *Galathea radiata* HANLEY, *Descriptive Catalogue of recent Shells*, London, p. 94.
1844. *Galathea radiata* POTIEZ et MICHAUD, *Galerie des Mollusques, Catalogue Mollusques Muséum Douai*, Paris, II, p. 193.
1845. *Galathea radiata* CATLOW et REEVE, *The Conchologist's Nomenclature, A Catalogue recent species of Shells...*, London, p. 31.
1850. *Galathea radiata* DESHAYES, *Traité élément. Conchyliologie*, Paris, I, 2<sup>e</sup> partie, p. 666, pl. XVII, fig. 11-12-13.
1854. *Galathea radiata* FISCHER, *Journal de Conchyliologie*, V (2<sup>e</sup> série, t. I), p. 343, n<sup>o</sup> 8.
1860. *Galathea radiata* BERNARDI, *Monographie genres Galathea et Fischeria*, p. 18, n<sup>o</sup> 1, pl. VII, fig. 1 à 5, pl. VIII prof. 3 et planche d'anatomie non numérotée en face de la page 16.
- 1868 (septembre). *Galathea radiata* REEVE, *Conchologia Iconica*, XVI, Monogr. of the genus *Galathea*, pl. I, fig. 1, 1a, 1b, 1c, 1d.
1868. *Galathea radiata* MORELET, *Mollusques terr. et fluvial. voyage Dr. Welwitsch*, p. 46.
1876. *Galathea radiata* MARTENS, *Monatsber. d. königl. Akad. d. Wissensch. Berlin*, p. 271, n<sup>o</sup> 45.
1886. *Galathea radiata* NOBRE, *Noticia sobre as Conchas terr. y fluv. racolh. F. NEWTON nas poss. portug. da Africa Occidental; O Instituto*, XXXIII, p. 403 (tir. à part, p. 7).
1887. *Galathea radiata* FISCHER, *Manuel de Conchyliologie*, p. 1094, pl. XXI, fig. 21.
1905. *Galathea radiata* BOETTGER, *Nachrichtsblatt. d. deutschen Malakozoolog. Gesellschaft*, p. 183.
1903. *Egeria paradoxa* DALL, *Transact. Wagner free Institute of Science of Philadelphia*, III, part VI, p. 1454.
1909. *Galathea radiata* NOBRE, *Bulletin Société portugaise Sciences naturelles Lisbonne*, III, suppl. II, p. 108.
1916. *Galathea radiata* GERMAIN, *Annali Museo Civico di Storia naturale Genova*, série 3, VII (XLVII), p. 161, fig. 8, dans le texte.

La patrie de cette espèce est restée longtemps ignorée. «La Galathée à rayons, dit J.-B.-M. DE LAMARCK, est une coquille rare, fort belle, pré-

cieuse, très recherchée des amateurs et dont il ne paraît pas qu'on ait encore donné aucune description. On prétend qu'elle se trouve dans les rivières de Ceylan et dans celles des Grandes Indes <sup>(1)</sup>. C'est S. RANG qui indiqua, le premier, le véritable habitat de cette coquille. Il la découvrit dans les « . . . fleuves d'Afrique ouverts sur l'Océan entre Sierra-Leone et le cap des Palmes, espace que les navigateurs connaissent sous le nom de côte de Malaguette. Elle s'y tient à quelques lieues au-dessus de leur embouchure... Ces coquilles s'enfoncent dans les bancs de sable sur lesquels il ne reste quelquefois que deux ou trois pieds d'une eau douce à laquelle celle de la mer vient se mêler pendant seize heures sur vingt-quatre. . . Les noirs qui vivent sur les bords de ces rivières connaissent parfaitement la Galathée qu'ils nomment *Cokré*, et se nourrissent de son animal dans les temps de disette. . . » <sup>(2)</sup>.

Depuis, le *Galatea radiata* de Lamarck a été signalé dans les localités suivantes :

Cameroun : Mungo Creek, dans le delta du Cameroun [Dr R. BUCHHOLZ in Dr. E. von MARTENS <sup>(3)</sup>; Dr. O. BOETTGER <sup>(4)</sup>].

Congo : fleuve Congo, sans indication précise de localité [G. B. SOWERBY <sup>(5)</sup>].

Congo français : dans l'Ompolunyé, l'un des bras de l'Ogooué [L. FEY in L. GERMAIN <sup>(6)</sup>].

Angola : dans le Congo et ses affluents [F. NEWTON in : A. NOBRE <sup>(7)</sup>].

<sup>(1)</sup> LAMARCK (J.-B.-M. DE), *loc. supra cit.*, 1804, p. 434.

<sup>(2)</sup> RANG (S.), *loc. supra cit.*, p. 162-163.

<sup>(3)</sup> MARTENS (Dr. E. von), Die vom Prof. Dr. R. BUCHHOLZ in Westafrika gesammelten Land- und Süßwasser-Mollusken (*Monatsber. d. königl. Akad. der Wissensch. Berlin*, 1876, p. 271).

<sup>(4)</sup> BOETTGER (Dr. O.), Beitrag zur Kenntnis der Land-, Süßwasser- und Brackwasser-Mollusken von Kamerun (*Nachrichtsbl. d. deutschen Malakozool. Gesellschaft*, Frankfurt a. M., 1905, part. 4, p. 183).

<sup>(5)</sup> SOWERBY (G.-B.), *loc. supra cit.*, janvier 1821.

<sup>(6)</sup> GERMAIN (Louis), *loc. supra cit.*, novembre 1916, p. 312 (tir. à part, p. 163).

<sup>(7)</sup> NOBRE (A.), Noticia sobre as Conchas terr. y fluv. raccolh. F. NEWTON nas poss. portug. da Africa Occidental (*O Instituto*, Lisbonne, XXXIII, 1886, p. 403; ir. à part, p. 7); et Matériaux pour l'étude malacologique des possessions portugaises de l'Afrique Occidentale (*Bulletin Société portugaise sciences naturelles*, Lisbonne, III, suppl. II, 1909, p. 108).



Fig. 18-19. — GALATEA RADIATA DE LAMARCK.

Type de J.-B.-M. DE LAMARCK,

Collections malacologiques du Muséum national d'histoire naturelle de Paris





CONTRIBUTIONS À LA FAUNE MALACOLOGIQUE  
DE L'AFRIQUE ÉQUATORIALE,

PAR M. LOUIS GERMAIN.

L<sup>(1)</sup>.

UNE NOUVELLE VÉRONICELLE DE L'AFRIQUE CENTRALE FRANÇAISE  
(*VERONICELLA CHEVALIERI* n. sp.).

La Véronicelle décrite dans cette note a été recueillie par M. A. CHEVALIER pendant sa mission si fructueuse en Afrique Centrale française<sup>(2)</sup>. Elle provient de Krébedjé, village de la rive droite de la rivière Tomi<sup>(3)</sup> [Haut Oubangui (Bassin du Congo<sup>(4)</sup>)] située par environ 16° 40' de longitude ouest (Greenwich) et 5° 45' environ de latitude Nord.

*Veronicella Chevalieri* Germain, nov. sp.

Fig. 22 à 25 (dans le texte).

Animal ovulaire allongé, plus large en avant qu'en arrière, arrondi en avant, arrondi et assez atténué en arrière, dorsalement subcaréné sur sa plus grande longueur, finement et régulièrement granuleux. La coloration est, en dessus, d'un gris jaunacé, plus clair sur les bords, semé de nombreuses taches allongées ou arrondies, petites, irrégulièrement distribuées, d'un gris fer foncé. Ces taches sont plus serrées vers les bords que sur la

<sup>(1)</sup> Voir le *Bulletin du Muséum d'Hist. natur.*, Paris, XXI, 1915, n° 7, p. 283-290; — XXII, 1916, n° 3, p. 156-162; n° 4, p. 193-210; n° 5, p. 243-259; et n° 6, p. 317-329; — XXIII, 1917, n° 7 (décembre), p. 494-529; — XXIV, 1918, n° 2 (février), p. 125-136.

<sup>(2)</sup> CHEVALIER (A.), *L'Afrique Centrale française, Mission Chari-Lac Tchad* Paris, Challamel, in-8°, 1907.

<sup>(3)</sup> La rivière Tomi est un affluent (rive droite) de la rivière Kémo qui se jette dans l'Oubangui (tributaire du Congo) au petit village de Bembé, exactement par 17° de longitude Ouest (Greenwich) et par environ 5° 4' de latitude Nord.

<sup>(4)</sup> Administrativement, le cercle de Krébedjé est rattaché au territoire du Chari.

région médiane. En dessous, le coloris est uniformément d'un jaune brunâtre un peu ochracé, beaucoup plus clair qu'en dessus, très légèrement orangé sur les bords<sup>(1)</sup>. Le plan locomoteur est à peine plus clair; il atteint, en largeur, environ le tiers de la largeur totale de l'animal; il est nettement séparé par un sillon et montre de nombreuses stries transversales assez profondes, inégales, presque régulières et serrées. Après s'être notablement rétréci, le plan locomoteur se termine à environ 1 millimètre de

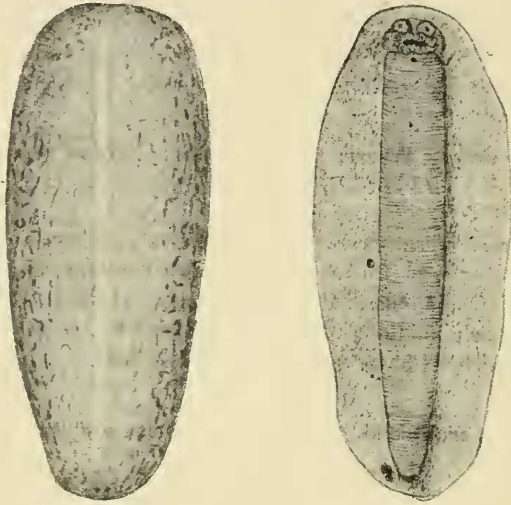


Fig. 22-23. — *Veronicella Chevalieri* Germain.

L'animal vu en dessus (fig. 22) et en dessous (fig. 23).

Exemplaire conservé dans l'alcool  $\times 2,5$ .

Krébedjé (Haut-Oubangui) [A. CHEVALIER].

l'extrémité du corps. Les tentacules supérieurs sont cylindriques, un peu subulés, d'un jaune ochracé peu foncé; les points oculaires se détachent nettement en bleu sur leur extrémité plus claire. Les tentacules inférieurs sont de la même couleur.

L'orifice anal, de forme elliptique très allongée, atteint près d'un millimètre de longueur; il est à peine festonné sur les bords et situé légèrement à gauche de l'extrémité postérieure du pied. L'orifice femelle, très petit, arrondi, est placé à gauche du pied, très légèrement en dessous du milieu du corps.

Longueur totale, 24 millimètres; largeur maximum,  $8 \frac{3}{4}$  millimètres;

<sup>(1)</sup> En dessous, le corps est, comme en dessus, très finement granuleux.

épaisseur maximum, 5 millimètres; largeur maximum du pied,  $2 \frac{3}{4}$  millimètres (animal conservé dans l'alcool).

Ces dimensions sont celles de l'échantillon type. Les quelques autres individus que j'ai pu étudier avaient les dimensions suivantes :

ÉCHAN- TILLONS.	LONGUEUR	LARGEUR	ÉPAISSEUR	LARGEUR	OBSERVA- TIONS
	TOTALE.	MAXIMUM.	MAXIMUM.	MAXIMUM du pied.	
	millimètres.	millimètres.	millimètres.	millimètres.	
1	24	8 $\frac{3}{4}$	5	$2 \frac{2}{3}$	Type.
2	23	8 $\frac{1}{4}$	5	3	
3	19	7	4	$2 \frac{1}{5}$	
4	15 $\frac{1}{2}$	5 $\frac{1}{4}$	3 $\frac{1}{4}$	2	

La coloration varie légèrement. En dessous, certains individus (n° 2 et 4) sont un peu plus foncés; en dessus, le corps est, soit plus gris, plus foncé, avec des taches bleutées plus nombreuses (échantillon n° 2), soit, au contraire, plus clair avec des taches marron moins nombreuses (n° 3).

L'organisation de cette espèce présente les particularités suivantes :

**APPAREIL DIGESTIF.** — Le bulbe buccal, de forme subsphérique un peu allongé, est assez gros; il renferme la radula normale des *Véronicelles*. L'œsophage, d'abord très étroit, d'un blanc jaunâtre, s'élargit progressivement et assez rapidement; il devient alors large et irrégulièrement bosselé jusqu'à sa jonction avec la poche stomacale. Cette dernière, qui mesure environ 3 millimètres de longueur, est jaunâtre et munie d'une petite corne à sa partie externe gauche. Il en sort un intestin, d'un brun peu foncé, qui remonte d'abord à peu près à la hauteur du bulbe buccal, puis revient sur lui-même et, à mi-chemin de la poche stomacale, décrit une anse soutenue par une forte bride musculaire. Il redescend ensuite au niveau de l'estomac, décrit une nouvelle anse beaucoup plus petite et s'enfonce dans les tissus du pied.

Le foie, très volumineux, d'un brun roux foncé, englobe entièrement l'intestin et occupe la majeure partie de la cavité viscérale.

Les deux glandes salivaires sont blanches, petites, irrégulièrement élargies en forme de raquettes; elles débouchent, un peu postérieurement, dans le bulbe buccal par un canal court et extrêmement délié.

**APPAREIL GÉNITAL.** — La glande hermaphrodite (*gl. h.*, fig. 24), située vers l'extrémité postérieure du corps où elle se trouve noyée dans la masse du foie, est très petite (longueur,  $\frac{1}{2}$  à  $\frac{2}{3}$  de millimètre environ), ovulaire un peu allongée, jaunacée claire. Il en sort un canal déférent *c. d.* (fig. 24)